

Intermediate covering and process for laying floor coverings by the restrippable process

Patent number: DE3600807
Publication date: 1986-07-31
Inventor: HOLZMANN KURT (DE)
Applicant: EBNOETHER AG (CH)
Classification:
- **international:** **A47G27/04; D06N7/00; A47G27/00; D06N7/00;** (IPC1-7): E04F15/16; E04F15/18
- **european:** A47G27/04C3; D06N7/00B6H
Application number: DE19863600807 19860114
Priority number(s): CH19850000374 19850129

Also published as:

FR2576506 (A1)
CH673921 (A3)

[Report a data error here](#)

Abstract of DE3600807

A dimensionally stable non-woven or woven fabric serves as a substrate material which is provided with a synthetic resin layer on both sides. At least one synthetic resin layer is adhesive compatible. In the laying of a floor covering, the floor is covered with the intermediate covering. Then the adhesive is applied to the intermediate covering. Then the floor covering is adhesively bonded to the intermediate covering. A stable composite body is produced which, in the laid state, lies so as to be wheelchair resistant and can nevertheless be peeled off again and then laid again without damage to the floor and to itself.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

Best Available Copy



②① Aktenzeichen: P 36 00 807.9
②② Anmeldetag: 14. 1. 86
④③ Offenlegungstag: 31. 7. 86

DE 3600807 A1

③⑩ Unionspriorität: ③② ③③ ③①
29.01.85 CH 00 374/85-4

⑦① Anmelder:
Ebnöther AG, Sempach-Station, Sempach-Station,
Gde. Neuenkirch, CH

⑦④ Vertreter:
Zapfe, H., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 6054 Rodgau

⑦② Erfinder:
Holzmann, Kurt, 6024 Hildisrieden, DE

⑤④ Zwischenbelag und Verfahren für das Verlegen von Bodenbelägen nach dem Wiederaufnahmeverfahren

Ein dimensionsstabiles Vlies oder Gewebe dient als Trägermaterial, das auf beiden Seiten mit einer Kunstharzschicht versehen ist. Wenigstens eine Kunstharzschicht ist klebstofffreundlich. Beim Verlegen eines Bodenbelags wird der Boden mit dem Zwischenbelag bedeckt. Dann wird der Klebstoff auf den Zwischenbelag aufgetragen. Nun wird der Bodenbelag mit dem Zwischenbelag verklebt. Es entsteht ein stabiler Verbundkörper, der im verlegten Zustand rollstuhlfest liegt und doch ohne Schaden für den Boden und für sich selbst wieder aufnehmbar und dann wieder verlegbar ist.

DE 3600807 A1

Patentansprüche

1. Zwischenbelag für das Verlegen eines Bodenbelags auf einem Boden nach dem Wiederaufnahmeverfahren, **dadurch gekennzeichnet**, dass er ein dimensionsstabiles Vlies oder Gewebe als Trägermaterial aufweist, das beidseitig mit einer Kunstharzschicht versehen ist, von denen wenigstens eine klebstofffreundlich ist.

2. Zwischenbelag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Trägermaterial ein Vlies oder Gewebe mit Fasern oder Garnen aus wenigstens einem der nachstehenden Materialien ist: Polyester, Polypropylen, Glas, Polyamid, Zellwolle und Mischfaser.

3. Zwischenbelag nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Trägermaterial ein Spunbond-Vlies aus Polyesterfasern ist.

4. Zwischenbelag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eine Kunstharzschicht ganz oder teilweise aus wenigstens einem der nachstehenden Polymere besteht: Polystyrolbutadien, Polychloropren, Polystyrolacrylat, Acrylatcopolymer, Ethylenvinylacetatcopolymer, Copolymer des Vinylacetats und Naturkautschuk besteht, und gegebenenfalls Weichmachungsmittel und/oder Füllstoffe enthält.

5. Zwischenbelag nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Kunstharzschicht flammhemmend ist.

6. Zwischenbelag nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass er elektrisch leitfähig ist.

7. Zwischenbelag nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass er klebstoffundurchlässig ist.

8. Verfahren zum Verlegen eines Bodenbelags auf einem Boden, dadurch gekennzeichnet, dass der Boden mit einem Zwischenbelag nach einem der Ansprüche 1 bis 7 bedeckt, oben auf den Zwischenbelag ein Klebstoff aufgetragen und der Bodenbelag auf den Zwischenbelag aufgeklebt wird.

9. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Boden mit mehreren nebeneinander angeordneten Bahnen des Zwischenbelags bedeckt wird, wobei die "Fugen" zwischen den Bahnen mit einer Schutzschicht unterlegt werden.

10. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Boden mit mehreren nebeneinander angeordneten Bahnen des Zwischenbelags bedeckt und mehrere Bodenbelagsbahnen nebeneinander angeordnet und quer zum Lauf der Zwischenbelagsbahnen verlaufend mit dem Zwischenbelag verklebt werden.

Zwischenbelag und Verfahren für das Verlegen von Bodenbelägen nach dem Wiederaufnahmeverfahren

Die Erfindung betrifft einen Zwischenbelag für die Verlegung eines Bodenbelags auf einem Boden nach dem Wiederaufnahmeverfahren und ein Verfahren zum Verlegen eines Bodenbelags unter Verwendung eines solchen Zwischenbelags.

Beim Verlegen von Bodenbelägen, z.B. Teppichen und andere moderne Belagsmaterialien, nach dem Wiederaufnahmeverfahren wird bezweckt, dass der Bodenbelag vom Boden restlos und ohne Beschädigung des Bodens wieder entfernbar (wiederaufnehmbar) ist. Trotzdem soll der verlegte Bodenbelag praktisch allen Anforderungen genügen, z.B. rollstuhlbeständig sein. Es wird auch gewünscht, dass der wiederaufgenommene Bodenbelag wiederverwendbar sein soll.

Viele Systeme wurden bereits für das Wiederaufnahmeverfahren vorgeschlagen, von denen zwei auch in der Praxis anzutreffende erwähnenswert sind: Beim einen wird, z.B. durch eine Vorbeschichtung des Bodens mit einer aufwaschbaren Masse, die Haftverminderung zwischen Klebstoff und Boden angestrebt. Beim anderen verwendet man eine beidseitig mit Haftkleber versehene Zwischenlage, z.B. ein Vlies, das bei der Wegnahme des Bodenbelags mitabgezogen wird. Bei den bekannten Systemen bleiben oft Rückstände am Boden, die nur mit erheblichem Aufwand entfernt werden können. Es kann auch vorkommen, dass der Boden durch herausgerissene Teile beschädigt wird. Zudem sind die wiederaufgenommenen Bodenbeläge kaum verwendbar.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Bodenbeläge wirtschaftlich vorteilhaft, dauerhaft, formstabil und doch rückstandslos wiederaufnehmbar verlegen zu können, wobei der

wiederaufgenommene Bodenbelag wiederverwendbar sein sollte.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird der in den Ansprüchen definierte Zwischenbelag und das in den Ansprüchen definierte Verlegeverfahren vorgeschlagen.

Um Bodenunebenheiten auszugleichen hat man Filzkarton unter Linoleum verwendet und manchmal damit verklebt. Der Filzkarton ist wenig beständig, nimmt Baufeuchtigkeit auf, ist nicht dimensionsstabil und führt zu Wellenbildung im Bodenbelag. Wird er mit dem Linoleum verklebt, schluckt er zudem sehr viel Klebstoff.

Der erfindungsgemäße Zwischenbelag bildet eine dimensionsstabile, klebstofffreundliche Unterlage, die auch auf einen bestehenden Nutzbelag, wie Parkett, Teppich etc., ausgearbeitet werden kann. Auf dem ausgebreiteten Zwischenbelag kann man dann den Klebstoff bedenkenlos auftragen, wobei seine klebstofffreundliche Kunststoffschicht einen sparsamen Klebstoffauftrag ermöglicht. Man kann auf diese Unterlage praktisch alle Bodenbelagsarten problemlos verkleben. Der Verbund ist so stabil, dass der verlegte Bodenbelag ohne weiteres den Rollstuhltest nach DIN 68 131 besteht. Trotzdem kann der Verbundkörper aus Zwischenbelag und Bodenbelag jederzeit wieder ohne Beschädigung des Bodens rückstandslos entfernt werden. Auch der wiederaufgenommene Bodenbelag kann mitsamt dem an ihm anhaftenden Zwischenbelag wiederverwendet werden.

Das Trägermaterial kann ein Vlies oder ein Gewebe sein, welches Fasern bzw. Garne aus Glas, Polyester, Polypropylen, Polyamid, Zellwolle oder aus Mischfaser aufweist.

Die Kunstharzschichten können als Beschichtung ausgeführt sein. Als Kunststoffe kommen in Frage Polymere von Styrolbutadienen, Styrolacrylaten, ferner Polychloroprene, Ethylenvinylacetatcopolymere, Polyacrylate, Copolymere des

Vinylacetates oder Naturkautschuk.

Der erfindungsgemässe Zwischenbelag kann dadurch hergestellt werden, dass man den Kunststoff bzw. die Kunststoffe in Form von Dispersion, Lösung oder Schmelze auf das Trägermaterial aufträgt. Man kann die Kunststoffe auch zusätzlich vernetzen. Die Kunstharzschicht kann aus reinem Kunstharz, bzw. reinen Kunstharzen bestehen, oder modifiziert sein. Als Modifizierungsmittel sind z.B. andere Harze (wie Kolophoniumester) oder Weichmacher (wie Dioctylphtalat) und/oder Füllstoffe (wie Kreide, Kaolin, Taklum, Schwerspat und Quarz) verwendbar.

Der Zwischenbelag kann erforderlichenfalls auch flammhemmend behandelt sein, z.B. mit Hilfe von Antimonverbindungen, organischen Chlor- und Bromverbindungen und/oder Aluminiumoxydhydrat für sich oder in geeigneter Kombination miteinander und mit anderen Mitteln.

Der erfindungsgemässe Zwischenbelag kann elektrisch leitend sein, z.B. durch Einverleibung von leitfähigen Füllstoffen (wie Russ oder Graphit) oder durch die Mitverwendung von Metallfasern (wie Kupfer-, Silber- oder Aluminium-Fasern).

Beim erfindungsgemässen Verfahren wird der Boden (z.B. ein Nutzboden der genannten Art) mit dem erfindungsgemässen Zwischenbelag bedeckt. Was durch einfaches Ausrollen des Zwischenbelags ohne jede Verbindung zum Boden geschehen kann.

Wenn man mehrere Bahnen des Zwischenbelags benötigt, weil die Bodenfläche entsprechend gross ist, wird man vorteilhaft die Fugen zwischen Bahnen des Zwischenbelags mit einer Schutzschicht (z.B. Papier) hinterlegen. Selbst wenn beim Auftragen des Klebstoffs auf den Zwischenbelag etwas Klebstoff durch die Fugen sickern sollte, kann die genannte

Schutzschicht verhindern, dass der Klebstoff auf den darunterliegenden Boden gelangt.

Wenn man vom Bodenbelag mehrere Bahnen nebeneinander verlegt, ist es vorteilhaft, die Bodenbelagsbahnen quer zur Laufrichtung der Zwischenbelagsbahnen zu verlegen; weil dann die Fugen zwischen den Belagsbahnen zuverlässig eng gehalten werden können, ohne weitere Hilfsmittel (wie Fugenbänder) zu benötigen.

Man kann zum Auftragen des Klebstoffs auf den Zwischenbelag jeden geeigneten handelsüblichen Klebstoff in an sich bekannter Weise auftragen. Auch das Verkleben mit dem Bodenbelag kann dann in herkömmlicher Weise erfolgen.

Der aus Zwischenbelag und Bodenbelag gebildete Verbundkörper ist sehr stabil und relativ steif.

Ein nach dem erfindungsgemässen Verfahren verlegter Bodenbelag entspricht den Anforderungen, die für eine fachgerechte Verlegung verlangt werden.

Der Verbundkörper aus Zwischenbelag und Bodenbelag kann als Ganzes problemlos vom Boden (an dem er nicht angeklebt ist) abgehoben werden, ohne dass Schaden am Boden oder an ihm selbst entstünde; der entfernte Belag kann gewünschtenfalls wieder verlegt werden.

Beispiel:

Man bereitet eine Streichmasse mit einem Feststoffgehalt von 60 bis 80 Gew.%, welche einen carboxylierten Styrolbutadienlatex, Hydrophobiermittel, Alterungsschutzmittel, und Füllmittel, wie Kreide und Aluminiumhydroxid, enthält.

500 bis 600 g/m² dieser Masse trägt man mittels einer Rakel vorerst auf die eine Seite eines Spunbond-Polyestervlieses von 160 g/m² auf.

Dann erfolgt eine Zwischentrocknung, worauf auch auf die

andere Seite des Spunbond-Polyestervlieses 500 bis 600 g/m² aufgerakelt werden.

Es wird dann bei 150 bis 170 °C mit Heissluft getrocknet und aufgerollt.

Man erhält einen erfindungsgemässen Zwischenbelag, welcher kartonähnliche Steifigkeit besitzt und dimensionsstabil sowie wasserfest ist.

Man kann den so hergestellten erfindungsgemässen Zwischenbelag im erfindungsgemässen Verfahren einsetzen.

Dabei wird der erfindungsgemässe Zwischenbelag lose auf einem beliebigen Fussboden ausgelegt.

Weil dadurch der Fussboden bindemittelfrei geschützt wird, spielt es keine Rolle, ob der Fussboden noch roh ist, oder ob er schon einen Nutzbelag, wie Teppich, Parkett und dergleichen, trägt, also bereits ein Nutzboden ist.

Wenn man mehrere Bahnen des Zwischenbelags verlegen muss, unterlegt man die Stossfugen zwischen den nebeneinander angeordneten Zwischenbelags-Bahnen mit einem geeigneten preiswerten Material, wie Papier, damit kein Klebstoff durch die Stossfugen auf den Fussboden gelangen kann.

Auf den verlegten Zwischenbelag trägt man in bekannter Weise einen herkömmlichen Bodenbelagskleber auf, den man nötigenfalls zwischentrocknen lassen kann.

Nun wird der zu verlegende Bodenbelag auf den Zwischenbelag aufgeklebt, wobei man ebenfalls herkömmliche Technik anwenden kann.

Insbesondere wenn man mehrere Bodenbelags-Bahnen auf einer Schicht auf mehrere nebeneinanderliegenden Zwischenbelags-Bahnen nebeneinander verlegen muss, wird man die Bodenbelags-Bahnen so verlegt, dass ihr Lauf quer zum Lauf der Zwischenbelags-Bahnen gerichtet ist.

Die nachfolgende, einzige Figur zeigt einen Querschnitt durch einen nach dem Beispiel hergestellten Zwischenbelag in stark vergrößertem Maßstab.

Auf ein Spunbound-Polyestervlies 1 ist beidseitig je eine klebstofffreundliche Kunstharzschicht 2 bzw. 3 aufgetragen, die aus dem beschriebenen carboxylierten Styrolbutadienlatex besteht.

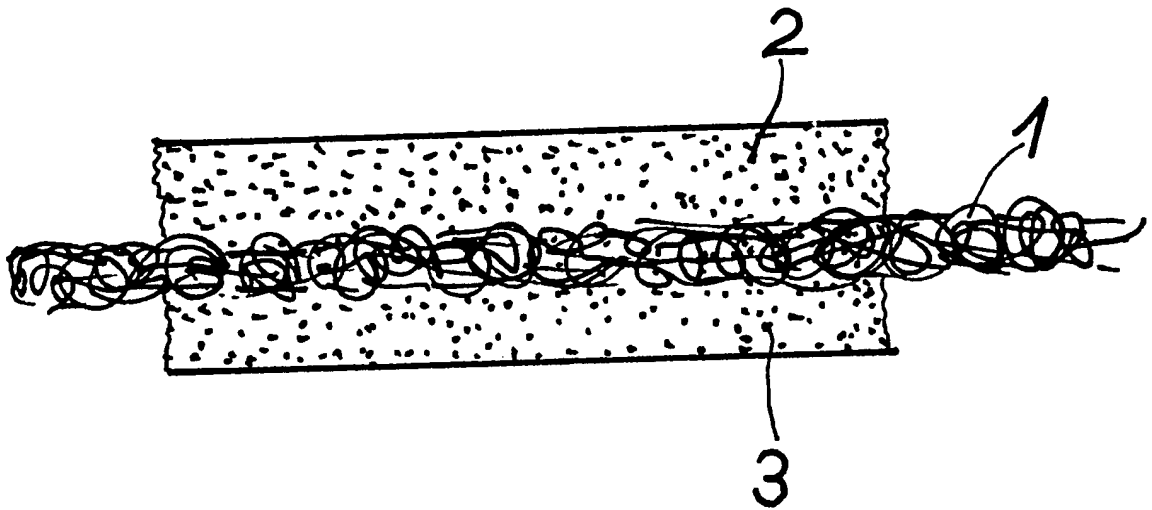
Die Klebstofffreundlichkeit drückt sich dadurch aus, daß der Klebstoff auf dem Kunstharz gut haftet und auf Dauer keine Schädigung bzw. Auflösung erleidet, die zur Zerstörung des Kunstharzes führen würde.

- . - . - . - . - . -

Nummer:
Int. Cl.⁴:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

36 00 807
E 04 F 15/16
14. Januar 1986
31. Juli 1986

9



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.